MATRIZ DE RISCO PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Matriz de Riscos, nos termos do inciso X do Art. 42º da Lei nº 13.303.

LIMPEZA DE VEGETAÇÃO FLUTUANTE DE LAGOA DE ACÚMULO DE ÁGUA BRUTA COM ESCAVADEIRA EMBARCADA E BATELÃO

Nº	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
01	Ambiental	Risco de não cumprimento das condicionantes ambientais.	Atraso no início das obras; Atraso no cronograma; Aumento dos custos	**Administração**, por meio do gerenciamento ambiental, deve prover todos os estudos, estimando custos. Averiguado o risco, **Fiscalização** pode notificar construtora e paralisar serviços.	Passivo físico por conta da **Contratada**. Custos com autuações de responsabilidade da **Contratada** serão por ela arcados
02	Ambiental	Aumento de custos, perda de serviços e/ou materiais, danos às instalações e atraso da obra causados por chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.	Atraso no cronograma; Aumento dos custos	1. A **Administração** aceita a prorrogação de prazo equivalente ao número de dias de chuva além da média histórica. 2. **Contratada** assume integralmente qualquer ônus financeiro	1. **Administração**. 2. **Contratada**.
03	Construção	Aumento ou diminuição das velocidades de transporte	Alteração da quantidade de caminhões necessária e dos custos com bota-foras e carga/descarga e transporte.	**Administração** considerará a velocidade convencional de veículos comumente utilizados em projetos semelhantes, para fins de confecção do cronograma da obra.	**Contratada** é responsável pela execução da obra, no cronograma avençado, independente de possíveis alterações nas velocidades reais de transporte
04	Construção	Risco de ocorrerem eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos	Atraso no cronograma; Aumento dos custos	Seguro de Risco de Engenharia; condições de habilitação.	**Contratada**
05	Construção	Problemas associados à interrupção ou desvio do trânsito.	Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário. Perda de produtividade.	**Contratada** deverá propor plano de ataque da obra e simular condições operacionais. Seguro de Risco de Engenharia	**Contratada**
06	Construção	Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica nos serviços e deficiência de equipamentos utilizados.	Retrabalhos; Não atingimento dos níveis de qualidade estipulados; Aumento de prazo; Aumento de custo.	A **Administração** flexibilizará o método de execução de alguns serviços, por meio de documento técnico padrão, visando aumentar o horizonte de alternativas técnicas à **Contratada**; Seguro risco de engenharia.	**Contratada** será responsável pela resolução de contratempos ocasionados por esse fator de risco, conforme apontamentos da **Fiscalização**, baseado no contrato.
07	Construção	Atraso na liberação da obra por fatos não imputáveis à **Contratada**, gerando custos adicionais.	Atraso no cronograma; Aumento dos custos.	Cláusula contratual prevendo revisão do cronograma e/ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.	**Administração**.

08	Construção	Roubos e furtos de materiais e equipamentos na obra.	Transtornos à **Contratada**.	**Administração** contemplará na planilha orçamentária quantitativo para barracão provisório de obra e cercamento/tapumes, conforme o caso; Seguro contra riscos de engenharia.	. **Contratada**.
09	Construção	Prejuízos advindos de quebra de máquinas ou de perda de materiais.	Transtornos à **Contratada**.	Seguro contra riscos de engenharia.	**Contratada**.
10	Construção	Atos de vandalismo de empregados ou de terceiros que causem danos às instalações das obras ou aos equipamentos/materiais mobilizados.	Transtornos à **Contratada**.	Seguro contra riscos de engenharia.	**Contratada**.
11	Construção	Danos causados por acidentes de trabalho ou por segurança inadequada do canteiro de obras.	Transtornos à **Contratada**, ao contrato e à vida humana.	1. **Administração** contemplará no orçamento os serviços indispensáveis à segurança, cabendo aditivo em casos omissos. 2. **Administração** exigirá no contrato documentos referentes à NR-18 e demais normas vigentes de segurança do trabalho. Fiscalização atuante quanto à segurança em canteiro. 3. Seguro contra riscos de engenharia	1. Itens de serviços omissos no projeto que forem comprovadamente necessários à segurança da obra serão arcados pela **Administração**. 2. Danos e transtornos causados pela **Contratada** serão por ela arcados
12	Construção	Prejuízos causados a terceiros devido à realização das obras	Transtornos envolvendo o nome da **Contratante**, **Contratada** e **Administração**, além de impactos pecuniários, conforme o caso.	Seguro de Responsabilidade Civil	**Contratada**
13	Construção	Eventos seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito, que prejudiquem a continuidade da obra ou elevem os custos incorridos pela Contratada.	Atraso no cronograma; Transtornos à **Contratante**; Aumento dos custos	Seguro contra riscos de engenharia.	**Contratada**
14	Construção	Eventos NÃO seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito, que prejudiquem a continuidade da obra ou elevem os custos incorridos pela Contratada.	Atraso no cronograma; Transtornos à **Contratante**; Aumento dos custos.	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	**Administração**
15	Construção	Gerenciamento e administração inadequada da construção, causando	Atraso no cronograma;	Fiscalização emite notificações à Contratada tão logo verifique	**Contratada**

		aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais.	Transtornos à **Contratante**; Aumento dos custos	problemas desse fator de risco, com vistas a "estancá-lo" imediatamente	
16	Construção	Prejuízos causados por subcontratados.	Transtornos à **Contratante**;	Indicação de preposto, por parte da Contratada, para comunicações diversas sobre a obra. Administração, por meio principalmente da equipe de Fiscalização, reporta ao preposto problemas verificados com subcontratados.	**Contratada**
17	Construção	Custos associados ao atraso na conclusão da obra por culpa da Contratada.	Aumento dos custos.	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato	**Contratada**
18	Construção	Prejuízos causados por erros e defeitos na execução da obra ensejando reconstrução total ou parcial	Atraso no cronograma; Transtornos à **Contratante**; Aumento dos custos	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato.	**Contratada**
19	Construção	Não atendimento dos parâmetros mínimos de performance estabelecidos no projeto ou anteprojeto.	Se não corrigido o problema, pode caracterizar-se o mau uso dos recursos públicos.	Administração, principalmente por meio da Fiscalização, exigirá as ações, ensaios e testes que comprovem o pleno atendimento da performance avençada e envidará gestões para que sejam corrigidos os problemas pela Contratada.	**Contratada**
20	Construção	Custos adicionais gerados por ações judiciais contra o construtor e os seus subcontratados por força da execução da obra.	Atraso no cronograma; Transtornos à **Contratante**; Aumento dos custos	Seguro contra riscos de engenharia	**Contratada**
21	Crédito	Danos e atrasos causados por inadimplência dos fornecedores de materiais e equipamentos.	Impacto ao cronograma da obra	Seguro contra riscos de engenharia	**Contratada**
22	Crédito	Risco de inadimplência da **Administração**	Impacto ao fluxo de caixa da Contratada	Cláusula prevendo que a Contratada pode suspender os serviços e rescindir o contrato após inadimplência superior a 30 dias	**Administração**
23	Jazidas e Bota-foras	Aumento ou diminuição das distâncias médias de transporte entre jazidas, bota-foras e áreas de depósito de materiais.	Modificação do custo de execução dos serviços	Levantamentos de campo.	**Contratada**
24	Jazidas e Bota-foras	Inexistência de áreas desbloqueadas de exploração ou aparecimento de jazidas não consideradas no projeto.	Mudança no cronograma e alteração do custo de execução dos serviços.	Levantamentos de campo	**Contratada**
25	Legal	Alteração da legislação, regulamentos e normas	Mudanças diversas no	Celebração de aditivo contratual	**Administração**

		que causem alteração do projeto	projeto por força legal.		
26	Legal	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem aumento no custo das obras	Impacto no custo da obra	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	**Administração**
27	Legal	Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido	Impacto no custo da obra	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	**Administração**
28	Legal	Alteração das alíquotas do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido	Impacto no planejamento financeiro da **Contratada**	**Contratada** considera o risco quando da montagem de sua proposta. Percentual do BDI para riscos.	**Contratada**
29	Legal	Aumentos nos custos com salários e materiais de construção não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual	Impacto no planejamento financeiro da **Contratada**	**Contratada** considera o risco quando da montagem de sua proposta. Percentual do BDI para riscos.	**Contratada**
30	Legal	Interposição de ações judiciais contra o **Contratante** por conta da realização da obra por fatores atribuíveis à **Contratada**	Impactos diversos à **Administração**.	Cláusula contratual prevendo a retenção de parte dos pagamentos devidos ao contratado no caso do **Contratante** ser acionado judicialmente por fatores imputáveis à **Contratada**	**Contratada**
31	Legal	Risco de rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis à **Administração**	Impactos financeiros à **Contratada**.	Cláusula específica sobre rescisão e anulação contratual, dispondo sobre os critérios para reembolso dos custos incorridos pela **Contratada**.	**Administração**
32	Legal	Risco de rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis à **Contratada**.	Impactos financeiros e transtornos à **Administração**.	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato.	**Contratada**
33	Liquidez	Problemas de liquidez financeira da **Contratada** ou de subcontratados.	Impactos financeiros e transtornos à **Administração**.	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato.	**Contratada**
34	Mercado	Riscos cambiais, aumentando o custo de aquisição de insumos importados ou comprometendo o pagamento de financiamentos e dívidas em moeda estrangeira	Impactos financeiros e transtornos à **Administração**	Proteção por meio de hedge cambial	**Contratada**
35	Mercado	Variação de salários e de custos de materiais além do previsto.	Alteração da lucratividade prevista, alteração do fluxo de caixa da obra.	Cláusula de reajuste contratual adequada.	**Contratada**
36	Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural	Custos e atrasos associados com descobertas arqueológicas ou outras	Atraso no cronograma; Aumento dos custos.	**Administração**, por meio do gerenciamento ambiental, deve avaliar áreas de relevância	**Administração** arca com o custo dos aditivos de valor devido à

		interferências com patrimônio cultural.		arqueológica, tornando público o estudo.	prazo (reajustamento). Demais custos arcados pela **Contratada**.
37	Projeto	Modificações das especificações de serviço	**Administração** poderá modificar especificações de serviço, modificar ou ampliar escopo. Alteração dos custos e do prazo de execução.	Celebração de termo de aditamento contratual com ajustes qualitativos e quantitativos no objeto licitado, bem como da alteração do prazo de execução.	**Administração**
38	Projeto	Erro na estimativa de prazo da obra	Impactos na finalização tempestiva da obra.	**Administração** estabelecerá prazos de execução de obras baseados não apenas na mensuração técnica como também em prazos efetivamente utilizados em contratações semelhantes.	**Contratada**